

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 75

DU TRAITEMENT
DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE
PAR L'IODE COLLOÏDAL ÉLECTRO-CHIMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 10 Janvier 1923

PAR

François-Henri PAULY

Né à LA TOUR-BLANCHE (Dordogne), le 24 Mai 1896

Examineurs de la Thèse	{	MM. CRUCHET, professeur.....	Président.
		BARTHE, professeur.....	Juges.
		CARLES, professeur.....	
		PERRENS, agrégé.....	

BORDEAUX
Imprimerie Victor CABBETTE
91, Cours de la Marne, 91

1923

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922 - 1923 — N° 75

DU TRAITEMENT

DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

PAR L'IODE COLLOÏDAL ÉLECTRO-CHIMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 10 Janvier 1923

PAR

François-Henri PAULY

Né à LA TOUR-BLANCHE (Dordogne), le 24 Mai 1896

Examineurs de la Thèse

{	MM. CRUCHET, professeur.....	<i>Président.</i>
	BARTHE, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
	CARLES, professeur.....	
	PERRENS, agrégé.....	

BORDEAUX

Imprimerie Victor CABBETTE

91, Cours de la Marne, 91

1923



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

MM.			MM.
Clinique médicale.....	ARNOZAN.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie...	DENUCE.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants...	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique...	SABRAZES.	Chimie biologique et médicale...	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie..	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUIL.
Hygiène.....	AUCHE.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Médecine légale et déontologie...	VERGER.	Clinique des maladies nerveuses et mentales...	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	BARTHE.
Botanique et matière médicale...	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — GUYOT (Pathologie externe). — LABAT (Pharmacie).

CARLES (Thérapeutique et Pharmacologie). — PETGES (Vénéréologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.			MM.
Anatomie et embryologie.....	N....	Médecine générale.....	CREYX.
Histologie.....	LACOSTE (chargé).		MICHELEAU.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS (chargé)		ROCHER.
	N....	Chirurgie générale.....	DUVERGEY.
Physique biologique et médicale.	RÉCHOU.		PAPIN.
Chimie biologique et médicale....	N....	Obstétrique.....	PÉRY.
	MAURIAC.		FAUGÈRE.
Médecine générale.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
	DUPÉRIE.	Pharmacie.....	N....

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.			MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIA.
Médecine opératoire.....	VENOT.	Démonstrations et Préparations pharmaceutiques	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie.....	RANGIER.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Pathologie interne.....	CREYX.
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes			ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

*En souvenir de sa profonde affection,
de son grand dévouement et de son noble
exemple.*

A MA MÈRE

*En témoignage de ma pieuse et
filiale affection.*

A MA GRAND'MÈRE

A MON ONCLE

A MES AMIS

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

AUX MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DE
L'HOTEL-DIEU D'ANGOULÊME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR R. CRUCHET

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALES

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

MÉDECIN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

A l'approche de la fin de nos études médicales, nous aurions à cœur de quitter la Faculté de Médecine de Bordeaux sans témoigner au préalable à tous nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux notre bien sincère gratitude.

Nous fîmes nos premières études de médecine dans les services de MM. les Professeurs GUYOT, VENOT et CARLES. Avec eux, nous nous sommes familiarisés dans l'art d'examiner le malade et nous avons pris contact avec les premiers éléments de la clinique. Plus tard, c'est dans les services de MM. les Professeurs ARNOZAN et CHAVANNAZ qu'il nous fut permis d'entendre des leçons de clinique pleines d'intérêt et qui nous apprirent à poser un diagnostic circonstancié et précis. Qu'ils daignent trouver ici l'expression de notre grande reconnaissance. M. le Professeur CRUCHET a bien voulu nous inspirer le sujet de notre thèse et nous faire l'honneur de la présider. Nous l'en remercions bien vivement.

Nous ne saurions oublier également MM. les Médecins et Chirurgiens de l'Hôtel-Dieu d'Angoulême. Durant l'année d'internat que nous venons de passer parmi eux, nous avons quotidiennement recueilli de précieux renseignements. Nous les remercions d'avoir contribué dans une si grande part à notre éducation médicale pratique. En par-

ticulier le Docteur GODINAU, clinicien et chirurgien remarquable, nous donna parfois de vertes mais de sages et utiles leçons. Nous ne saurions oublier également, en même temps que ses bons conseils, le bon accueil que nous fit toujours le Docteur DUROSELLE, dans son service de la Maternité et de Chirurgie infantile. Nous remercions tout spécialement le Docteur TROUSSET, qui a bien voulu nous guider et nous aider dans ce travail en nous prodiguant d'avisés conseils. Il a droit à notre bien vive gratitude.

DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

PAR L'IODE COLLOÏDAL ÉLECTRO-CHIMIQUE

CHAPITRE PREMIER

Introduction et Historique de la Question.

En présence des statistiques qui nous montrent chaque jour les grands ravages que fait chez nous la tuberculose pulmonaire, il nous paraît tout à fait naturel que nos plus grands thérapeutes se soient efforcés de découvrir et d'expérimenter des médications nouvelles pour arrêter le fléau. On a toujours tenté de lutter contre la tuberculose par des moyens d'abord empiriques. Aujourd'hui que l'on connaît mieux l'étiologie et la pathogénie de cette infection, on s'efforce de trouver un procédé d'action scientifiquement justifié.

De nombreuses médications ont été préconisées dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Nous ne discuterons pas leurs résultats ni ne les passerons point en revue. Notre attention a été spécialement attirée par M. le Professeur Cruchet sur l'iode colloïdal électro-chimique. Nous nous sommes mis à l'œuvre et, après de nombreux

traitements appliqués par nous-même à l'Hôtel-Dieu d'Angoulême, nous avons pu constater l'efficacité de cette médication.

Du reste, si le traitement de la tuberculose pulmonaire par l'iode est en faveur depuis quelques années, ce n'est pas là cependant chose nouvelle. L'élément thérapeutique nouveau, c'est la façon sous laquelle l'iode est administré.

Tout d'abord, dans la tuberculose osseuse et ganglionnaire, l'iode a toujours été en faveur. De là, à l'introduire dans la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire il n'y avait qu'un pas, mais un pas difficile à franchir en raison des propriétés attribuées à l'iode. Un des premiers, Piorry, en 1850, conseille dans la phtysie les inhalations d'iode. Dujardin-Beaumetz, dans ses « Nouvelles médications », prescrit des inhalations d'iodoforme parce qu'il est « non seulement un très actif antiseptique mais encore un puissant sédatif. Des médecins italiens, Moleschott, Semmola et Ciaranelli, administrent l'iodoforme à l'intérieur : « ce dernier, disent-ils, agit surtout dans la tuberculose commençante ». Guéneau de Mussy prescrit quotidiennement 150 grammes de jus de cresson ; Gendrin donne le sirop antiscorbutique iodé et conseille certaines eaux minérales, telles que Challes, Saxon, eaux qui, comme on le sait, renferment de l'iode. Gosselin, en 1887, dans ses études cliniques et expérimentales sur la tuberculose, démontre l'action destructive de l'iode sur le bacille tuberculeux.

Plus récemment, en 1904, le Docteur Halhen, de Paris, présente, au Congrès de la Tuberculose, une iodo-nucléine injectable. En 1912, le Docteur Constantin, directeur du sanatorium du Croisic, signale au Congrès de pathologie comparée de Paris les bons effets de l'iode colloïdal dans la tuberculose pulmonaire. Au même Congrès, des observations du même genre sont présentées par les Docteurs Ajubin, Nimier, Miette et Lefèvre, du sanatorium de Villepinte. A Rome, le Docteur Laumonier appelle l'attention sur les bons effets de l'iode colloïdal électro-chimique.

Le traitement n'est donc pas nouveau et il a permis d'obtenir certains résultats. Mais les adversaires de cette médication ont cru devoir attribuer à l'iode colloïdal les mêmes inconvénients que ceux des iodures. Or les propriétés des iodures ne sont pas du tout les mêmes que celles de l'iode colloïdal. Comme nous le verrons tout à l'heure, alors que les iodures ont une action brutale et rapide, l'iode métalloïdique a une action douce et prolongée, imprégnant complètement l'organisme et ne produisant pas les fâcheux effets groupés sous le nom d'iodisme. C'est pourquoi le Docteur Boudreau, de Bordeaux, a fait, il y a peu de temps, une communication sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par la teinture d'iode selon un procédé fractionné et progressif, méthode qui lui a permis d'obtenir de nombreux succès cliniques.

Enfin le Docteur Petit, en 1921, au Congrès de Médecine de Strasbourg, à celui de Paris (octobre 1922) et à la Société Internationale de Tuberculose, après de longues recherches (depuis 1912) et de sérieux travaux, démontre la supériorité de l'iode colloïdal et déclare qu'il est un des médicaments appelés au plus grand succès et à un avenir durable. « Son emploi, dit-il, est en quelque sorte une pierre de touche, un traitement de fond, une substance que j'appellerai fondamentale dans la cure possible de la tuberculose. »

De plus en plus nombreux sont les médecins qui soumettent leurs tuberculeux pulmonaires au traitement par l'iode colloïdal électro-chimique, et la plupart enregistrent des résultats tout à fait dignes d'intérêt.

CHAPITRE II

Iode colloïdal électro-chimique. Ses propriétés physiologiques et ses avantages sur les iodures.

L'iode colloïdal électro-chimique que nous avons expérimenté est l'*iodéol* : c'est un colloïde ne renfermant ni albuminoïdes, ni glycogène, ni aucune combinaison minérale ou organique quelconque. Il est obtenu par pulvérisation complète sous l'influence d'un courant électrique intense et en suspension dans de l'huile végétale absorbable, ce qui est indispensable pour sa conservation, puisqu'en milieu aqueux l'iode est très difficilement stabilisable et rapidement attaqué.

Au point de vue physiologique, l'iode colloïdal présente de nombreuses propriétés mises en évidence par de sérieuses recherches faites d'abord par le Docteur Laumonier, dès 1912, puis par le Professeur Pouchet. Il ne nous appartient pas, dans ce travail, de les exposer. La chose a déjà été faite par M^{lle} Pauline Lacheret, dans sa thèse (Paris 1921) ; nous ne ferons que les rappeler brièvement.

L'*iodéol* introduit dans l'organisme se diffuse en 24 à 48 heures, comme le témoignent les clichés radiographiques présentés à la Société de Thérapeutique en avril 1922 par le Professeur Pouchet et, de plus, il s'élimine en quelques jours. D'après le même auteur, chez des cobayes injectés avec 2 cc. d'*iodéol* pendant 15 jours consécutifs, l'iode s'élimine par l'urine et par les fèces. L'élimination urinaire commence après 12 heures et elle dure 10 à 12 heures après la cessation des injections. L'élimination par les fèces n'apparaît qu'après 18 heures, mais elle se poursuit plus de 15 jours après la fin des injections.

Seule l'injection de doses massives par voie intrapéritonéale produit une inflammation violente qui s'accompagne de néphrite aiguë plus ou moins accusée, avec albuminurie et ralentissement considérable de l'élimination iodée ; c'est alors que l'iode se fixe totalement sur divers organes, comme l'a montré M^{lle} Lacheret dans sa thèse.

Ainsi, diffusibilité rapide dans l'organisme et élimination ralentie, voilà les caractéristiques du métabolisme de l'*iodéol* dans l'organisme.

Ces deux propriétés différencient nettement l'*iodéol* des iodures d'une part, et des huiles iodées de l'autre.

Il possède, ainsi que l'a démontré le Docteur Laumonier (*Revue de Chimiothérapie*, n° 1, 1917), le même rythme d'élimination que les iodures, mais beaucoup plus lent, les iodures traversent trop vite l'organisme pour y produire une action thérapeutique durable ; cette même élimination le différencie également des huiles iodées dont l'élimination est à peu près nulle ; de nombreuses observations rapportées à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris (Sicard et Forestier, *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 17 mars 1922. — Rist, Moss et Gally, *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 31 mars 1922. — André Petit et Boulan, *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 10 novembre 1922, etc...) démontrent nettement que l'exploration radioscopique permet de retrouver les injections de ces produits après des délais allant jusqu'à plusieurs années. Ces huiles iodées sont de trop bonne conservation *in vivo* pour prétendre à une action thérapeutique si minime soit-elle. Enfin, nous verrons que l'*iodéol* possède un pouvoir antiseptique notable, ce que ne présentent pas les huiles iodées.

L'*iodéol* nous apparaît donc avec une individualité marquée qui tient d'une part à sa nature colloïdale, et d'autre part à celle de son véhicule.

Introduit dans l'organisme, l'iode proprement dit se divise en deux parts : l'une forme de l'iodure de sodium

qui est rapidement éliminé ; l'autre se combine avec les protéines, va se fixer sur certains tissus, mais la combinaison finit bientôt par se désagréger et l'iode s'élimine.

L'iode de l'*iodéol* se comporte, à cet égard, comme l'iode des iodures. La seule différence est que le premier se fixe en plus grande quantité et s'élimine plus lentement.

D'autre part, l'iode colloïdal est beaucoup plus vite absorbé par les leucocytes que les iodures ; les grains sont rapidement phagocytés ; ils apparaissent dans le cytoplasma leucocytaire, formant une combinaison très stable sous laquelle l'iode est ensuite véhiculé dans les divers organes comme le foie, la thyroïde, les testicules, les ganglions, le rein et le poumon.

Nous insisterons davantage sur l'action leucopoïétique de l'iode colloïdal et sur la stimulation défensive qu'il crée dans l'organisme. Depuis longtemps le rôle des leucocytes dans l'infection est connu. Nous savons qu'ils sont les destructeurs spécifiques des micro-organismes pathogènes, et nous n'ignorons pas l'influence d'une lymphocytose intense sur l'évolution d'une maladie infectieuse quelconque.

Or, il est depuis longtemps admis que l'iode exerce une influence manifeste sur la vitalité et l'activité des leucocytes. Sous son action il se produit une stimulation très nette du tissu lymphoïde. M^{lle} Lacheret a repris ses recherches ; mais, au lieu d'utiliser l'iodure, elle se sert d'iode colloïdal qu'elle injecte à un cobaye. D'après ses expériences, elle a établi que l'iode colloïdal détermine une phase d'hyper-leucocytose intense, surtout dans les quelques heures qui suivent l'injection, leucocytose qui diminue ensuite progressivement mais qui demeure supérieure à la normale 12 heures plus tard. Toutefois, l'iode colloïdal n'agit pas par son iode seul mais par son état colloïdal. « La leucolyse initiale qui se produit, dit M^{lle} Lacheret, après une injection colloïdale, met en liberté des ferments oxydasiques et protéolytiques que renferment les leucocytes, et c'est à ces ferments libérés qu'il faudrait attribuer

l'action antitoxique qu'exercent secondairement les leucocytes. » Cette hyperleucocytose est d'autant plus marquée que la quantité d'iode colloïdal injecté est plus considérable, et elle se maintient d'autant mieux que les injections sont renouvelées plus opportunément. Là encore, l'iode colloïdal l'emporte sur les iodures par ce fait que ces derniers ne donnent lieu qu'à une leucocytose moins importante et plus brève.

Le gros danger que l'on redoute lorsqu'on soumet les tuberculeux pulmonaires au traitement par les iodures, est de provoquer chez eux des hémoptysies graves. L'iode colloïdal, l'expérience l'a démontré, ne provoque pas pareil accident ; et non seulement l'hémoptysie n'est pas une contre-indication, mais encore elle s'atténue et s'arrête sous l'influence du traitement. Et cela, grâce à l'action lymphagogue très douce de l'iode colloïdal. L'action lymphagogue qui résulte de la transsudation de la partie liquide du sang dans les espaces lymphatiques est beaucoup moins brutale avec l'iode colloïdal. En effet, l'élimination de l'iode colloïdal par les urines est moins brusque et bien plus longue dans sa durée. Sous l'influence de cette action moins brutale et plus prolongée, l'action lymphagogue est moins abondante et, par suite, écarte les accidents habituels de l'iodisme : salivation, larmolement, coryza, hyperémie pulmonaire. D'autre part, comme le fait remarquer le Professeur Pouchet : « si l'iode est en réalité hypertonique, par contre par son pouvoir lymphagogue particulier il diminue la masse sanguine et le travail du cœur ». Nous avons dit plus haut que l'iode colloïdal atténue et arrête les hémoptysies. En outre, M^{lle} Lacheret, après des expériences faites à ce sujet, a démontré que l'iode colloïdal, en se fixant préalablement sur les matières protéiques du sang et surtout par l'hyperleucocytose qu'il provoque, augmente la viscosité sanguine dans de grandes proportions. C'est à cette hyperviscosité que nous devons d'arrêter les crachements de sang de nos tuberculeux con-

gestifs soumis au traitement par l'iode colloïdal. D'ailleurs l'expérience clinique (pneumonies, broncho-pneumonies, congestions grippales, etc...) montre d'une manière indubitable que l'iode colloïdal ralentit les phénomènes inflammatoires et décongestionne le poumon.

Nous avons vu le grand rôle que joue l'iode colloïdal électro-chimique dans la défense de l'organisme vis-à-vis des diverses infections. En créant une hyperleucocytose intense, il le prépare à lutter et à se défendre. Chez nos tuberculeux déprimés, incapables de réagir, pareil résultat serait déjà fort appréciable. Mais ce n'est pas tout : l'iode colloïdal non seulement favorise la lutte contre l'élément pathogène, mais encore il s'attaque directement à celui-ci et se comporte à son égard comme un véritable bactéricide. C'est ce qu'ont démontré les nombreuses expériences du Docteur Laumonier. Ce dernier prend des cultures de pneumocoques et de staphylocoques : il y ajoute quelques gouttes d'iode colloïdal. Les cultures sont ensuite remises à l'étude pendant vingt-quatre heures. Après ce laps de temps, leur repiquage est négatif dans 72 % environ des cas. La même expérience, faite avec le bacille tuberculeux, démontre que le repiquage est négatif dans 50 % des cas. En outre, le Docteur Laumonier attire l'attention sur un fait qui aura une grande importance quand il s'agira d'atteindre directement le bacille de Koch à travers la cellule géante, à savoir, les modifications de structure et les déformations morphologiques que l'iode fait subir à ce dernier. Le bacille tuberculeux est un bâtonnet enveloppé d'une couche ciro-graisseuse qui, comme l'admettent certains auteurs, serait la cause de sa résistance et le rendrait réfractaire aux actions médicamenteuses. Sous l'influence de l'iode colloïdal, cette armature serait modifiée et attaquée. Ce qui semble bien le prouver, c'est que les bacilles traités de la sorte et colorés ensuite suivant la méthode habituelle de Zielh se décolorent en partie par l'acide azotique au tiers et par l'alcool absolu. Si l'on admet que la

résistance du bacille aux substances médicamenteuses est la conséquence de cette enveloppe cireuse, on n'est plus étonné de constater des résultats heureux quand on traite certains tuberculeux par la médication iodée intensive, l'iode préparant le microbe soit à l'action des médicaments, soit à l'action de défense de l'organisme. Nous sommes donc en droit de dire que l'iode colloïdal est un excellent bactéricide. Il est également un bon antitoxique. Le Docteur Laumonier (1) expérimente avec des cobayes. Aux uns il injecte des cultures filtrées pures de staphylocoques et de pneumocoques et aux autres ces mêmes cultures filtrées mais traitées au préalable par l'iode colloïdal et dont le repiquage a été négatif. Les premiers, au bout de quelques heures, présentent des phénomènes d'intoxication grave et l'un d'eux meurt au bout de quatre jours ; les seconds, au contraire, réagissent à peine ou tout au moins d'une façon insignifiante. Cette expérience démontre bien que l'iode colloïdal a neutralisé les toxines des cultures et permet de conclure à son pouvoir antitoxinique.

Résumant brièvement les propriétés de l'iode colloïdal, nous voyons qu'il est facilement absorbable et qu'il présente à la fois une action leucopoïétique, hypotensive, bactéricide et antitoxique importante. Ce sont là autant de propriétés qui nous sont d'un précieux secours dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

(1) Recherches expérimentales sur les propriétés chimiothérapiques de l'iode colloïdal. (*Revue de chimiothérapie*, Janvier-Février 1917.)

CHAPITRE III

Action thérapeutique de l'iode colloïdal dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Quand il s'agit de confirmer un diagnostic de tuberculose pulmonaire, et cela surtout au début, tout médecin cherche à déceler les grands signes suivants qui sont le tableau type de l'affection : toux, expectoration, hémoptysie, anorexie, amaigrissement, déficience de l'état général, température vespérale, signes sthétacoustiques et radioscopiques au niveau des poumons. De même la disparition progressive de ces signes lui permet de conclure à une amélioration certaine, et leur disparition complète à la guérison clinique. Nous allons rapidement envisager de quelle façon ces divers symptômes se modifient sous l'influence de la thérapeutique par l'iode colloïdal électro-chimique.

Pour cette médication, comme pour toute autre, il est de toute évidence que son action sera d'autant plus manifeste que nous l'aurons appliquée à des sujets porteurs de lésions jeunes évoluant d'une façon apyrétique ou tout au moins avec des légères poussées de température et présentant un état général capable de réagir. Est-ce à dire que nous devons exclure de cette thérapeutique les tuberculeux fébricitants en période de poussées congestives ? Non, certes, car même ces derniers, quoique à un degré moindre peut-être, vont éprouver souvent une réelle amélioration sous l'influence du traitement. L'iode colloïdal provoquera une stimulation défensive de l'organisme : ce dernier, devenu plus résistant, pourra désormais lutter et arriver à cicatriser ses lésions.

Etat général.

La modification de l'état général frappe surtout quand nous avons affaire à un bacillaire au début de sa maladie. En général, après quinze jours ou trois semaines de traitement, le sujet constate de lui-même une amélioration. L'appétit, qui avait complètement disparu, est revenu peu à peu : le malade mange avec plaisir et augmente de poids. Nous pouvons nous en rendre facilement compte en faisant peser régulièrement tous les huit jours les sujets traités de la sorte, à la même heure et dans les mêmes vêtements, et après avoir vidé sa vessie et son intestin. En outre, les sueurs diminuent, et à l'apathie habituelle de ces malades succède une certaine vigueur qui est pour eux un véritable encouragement.

Toux et Dyspnée.

Nous savons combien est fatigante cette petite toux quinteuse du début d'une tuberculose et combien déprimante est celle du tuberculeux présentant du ramollissement et des cavernes. Chez ces malades, toute alimentation peut devenir impossible par suite des vomissements que la toux provoque. Ce symptôme se trouve profondément modifié sous l'influence du traitement. Il disparaît en effet rapidement chez le tuberculeux au début, s'atténue progressivement chez le cavitairer en même temps que la dyspnée diminue, ce qui soulage le malade, le réconforte et lui inspire confiance dans le traitement.

Expectoration. — Hémoptysie.

Qu'on ait à faire à des crachats nummulaires de tuberculeux de la deuxième période ou à l'abondante expectoration de la période cavitairer, dans les deux cas l'ode

colloïdal nous donne de bons résultats. Au point de vue physique, cette expectoration revêt des caractères particuliers : d'abondante qu'elle était, elle devient notablement moindre ; les crachats se fluidifient, deviennent muqueux et s'aèrent. Et cela s'obtient sans l'emploi d'aucune autre médication expectorante ni dessicante : avantage bien appréciable, car nous savons combien le sujet tuberculeux déjà soumis à des traitements aussi nombreux que variés se dégoûte des médicaments. En outre, cette non utilisation de médicaments par la voie gastrique nous permet de respecter un estomac fragile et délicat : chose qui n'est point négligeable. D'autre part, au point de vue bactériologique, nous avons vu l'action de l'iode colloïdal sur la morphologie du bacille tuberculeux ; aussi peut-on constater une diminution assez rapide des bacilles dans l'expectoration. Des examens de crachats faits périodiquement durant le cours du traitement nous ont permis de suivre cette diminution progressive commençant par une altération très marquée dans leurs affinités tinctoriales et allant jusqu'à la disparition complète.

Quant aux hémoptysies si fréquentes, en particulier à la période de ramollissement, et si impressionnantes pour le malade, nous savons déjà comment elles se comportent sous l'influence de l'iode colloïdal. Nous avons parlé, dans le premier chapitre, de son action sur la viscosité sanguine. Cette action a été dans la suite nettement prouvée par les observations cliniques rapportées de toute part. Que l'on soumette ces malades, tuberculeux congestifs et cracheurs de sang, au traitement, on voit les hémoptysies s'atténuer et cesser complètement. Témoin cette observation parmi tant d'autres, du Docteur Miette, de Paris. Nous la rapporterons brièvement : « Il s'agit d'une femme de trente-six ans, avec présence de tuberculose dans ses antécédents collatéraux ; début de la maladie il y a cinq ou six ans avec sommets pulmonaires atteints tous les deux et surtout à droite, et présentant des lésions du deuxième degré ; soi-

gnée par différents médecins ; depuis sept mois son état reste stationnaire. Mais bientôt survient une aggravation avec une toux quinteuse, de la congestion généralisée, insomnie et abondants crachements de sang. Elle est traitée à ce moment-là par des injections d'iode colloïdal, et bientôt on voit s'atténuer la toux ; les hémoptysies disparaissent en même temps que l'état général s'améliore. Le traitement a été continué ; la malade a reçu cinquante-deux injections d'iode colloïdal et, depuis dix mois, jamais la plus petite hémoptysie. »

Fièvre.

Les poussées fébriles dans la tuberculose pulmonaire sont dues à la réaction de l'organisme aux toxines bactériennes. Fièvre et bacilles sont donc liés entre eux, si bien qu'il a été démontré qu'il y a d'une façon générale parallélisme entre le nombre de bacilles de Koch et des microbes associés et la température rectale. Connaissant l'action directe de l'iode colloïdal sur le bacille tuberculeux et les microbes associés, nous pouvons facilement déduire qu'étant vis-à-vis de ceux-ci un bactéricide puissant, il doit, par suite, être aussi une sorte d'antithermique indirect. Nous avons pris régulièrement matin et soir la température rectale de divers malades et nous avons constaté la disparition progressive de ces ascensions vespérales constantes chez les tuberculeux. C'est là un résultat dont les malades ne se rendront peut-être pas toujours compte : l'évolution thermique chez ces derniers ne s'accompagnant d'aucun phénomène subjectif susceptible d'attirer leur attention et n'étant souvent décelée que par le thermomètre. Mais, pour le médecin averti, la disparition de ce symptôme sera d'une grande valeur ; dès qu'il constatera cette chute progressive venir se confondre avec la courbe d'un sujet normal, il verra là un sérieux indice d'amélioration.

Tous les malades pyrétiques ne présenteront peut-être pas une courbe de température aussi rapidement modifiée. Néanmoins, même chez ces sujets réfractaires, on constatera après une première série d'injections une courbe qui présentera un aspect plus régulier, une sorte de plateau qui contrastera avec les grandes oscillations vespérales précédentes.

Signes stéthoscopiques.

Si la disparition chez nos malades de ces divers symptômes nous permet de penser à une grande amélioration, néanmoins la meilleure et la plus sûre des preuves nous sera fournie par la modification et la disparition des signes stéthoscopiques. Ces derniers seront d'autant plus marqués que nous aurons à faire à des lésions jeunes. Nous ne prétendons pas, par notre traitement, réparer une caverne et la remplacer par du tissu pulmonaire sain. Mais ce qu'on peut avancer c'est que l'iode colloïdal arrête souvent par un processus scléreux l'évolution d'une caverne. L'efficacité du traitement est beaucoup plus évidente quand il s'agit d'une tuberculose commençante ou d'un ramollissement. Dans le premier cas on constate fréquemment, après deux ou trois séries d'injections, une diminution des vibrations vocales tendant à redevenir normales ; à la percussion, à la matité se substitue une submatité légère et le murmure vésiculaire devient normal. Avons-nous à faire à un ramollissement ? Les râles sous-crépitaux, râles bulleux à timbre éclatant et humide au lieu de suivre leur évolution habituelle, c'est-à-dire de se transformer en râles caverneux à bulles plus grosses et plus humides deviennent beaucoup moins nombreux, se transforment en simples craquements qui, à leur tour, finissent par disparaître.

Nous nous empressons d'ajouter que pareil résultat ne sera pas toujours obtenu. Là, comme dans toute autre

maladie, nous tombons parfois sur des malades réfractaires au début à ce traitement dont ils ne tirent aucun avantage. Dans ce cas, nous pensons qu'il conviendrait de cesser les injections pendant quelques semaines, durant lesquelles nous essayerons d'augmenter la résistance de nos sujets. Des toniques, une bonne nourriture préalable seront d'excellents adjuvants au traitement consécutif par l'iode colloïdal.

CHÂPITRE IV

Mode d'emploi et doses.

Dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, nous injectons de l'iode colloïdal électro-chimique en suspension huileuse. Les injections doivent être intramusculaires et faites soit dans la masse deltoïdienne ou de préférence dans la région fessière, après avoir pris toutes les précautions antiseptiques voulues.

L'injection est-elle douloureuse ? Parmi les nombreux médecins qui ont adopté ce traitement, les uns assurent que oui et font observer qu'ils ont été obligés de renoncer aux injections. Les autres ne font aucune remarque à ce sujet. Le Docteur Lucien Cornet, de Pau, qui prétend avoir eu quelques déboires dans l'application de ce traitement, a modifié quelque peu la technique. Au moment de l'injection, il réchauffe l'ampoule en la maintenant quelques minutes dans l'eau à une température à 30°. Cela fait, il procède à l'injection avec une aiguille très fine ; l'injection de la sorte dure de deux à trois minutes. Par ce moyen, il prétend faire disparaître toute douleur. D'autre part, il préconise comme lieu d'injection la région fessière, abandonnant la masse deltoïdienne qui offre une surface d'absorption beaucoup moins étendue que la précédente.

Nous avons voulu nous rendre compte des réactions locales et générales que pouvaient provoquer les injections intramusculaires d'iode colloïdal. A la suite des traitements que nous avons faits, nous nous sommes aperçus que, sans suivre les modifications apportées par le Docteur Cornet à la technique habituelle, les réactions n'étaient pas

aussi intenses qu'on a bien voulu le dire. Ce qu'il y a de certain, c'est que pas un de nos malades n'a jamais manifesté l'intention d'interrompre le traitement parce que trop douloureux, et n'a jamais élevé de protestations contre cette médication.

Nous avons simplement noté comme réaction locale consécutive à l'injection une bien légère douleur que le malade affirme passagère. Parfois il se forme le lendemain une petite nodosité au niveau de la piqûre, nodosité qui n'incommode nullement le malade et qui disparaît assez rapidement.

Nous signalerons cependant un cas dans lequel nous avons été témoin d'une réaction à la fois locale et générale assez vive. Au niveau de la piqûre, nous avons constaté l'apparition, dès le lendemain, d'une grande plaque marbrée recouvrant presque toute la fesse et, sous-jacente à elle, une grosse nodosité du volume d'un œuf de pigeon, très dure, assez douloureuse, avec fourmillements se propageant dans la cuisse et dans la jambe, ayant demandé un certain temps à se résorber. En même temps une réaction générale marquée par une température de 38°2, 38°3, qui du reste n'a eu aucune conséquence fâcheuse.

Nous notons cependant que de telles réactions sont souvent provoquées quand les injections sont pratiquées trop superficiellement, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire sous-cutané ou graisseux, au lieu du muscle. Il convient donc d'insister sur l'importance d'injecter l'iode colloïdal profondément, en pleine masse musculaire.

Les ampoules dont nous nous sommes servi contiennent 10 centigrammes d'iode colloïdal pur par centimètre cube. On fait une injection tous les deux ou trois jours pendant trois à quatre semaines consécutives. On interrompt ensuite le traitement pendant dix à douze jours. A ce moment là, on constate déjà une réelle amélioration ; néanmoins on ne doit pas s'arrêter là. Comme le dit le Docteur G. Petit : « La tuberculose pulmonaire chronique est une

maladie à évolution longue et contre laquelle il faut agir progressivement et lentement ». Aussi, après une première série d'injections et la période de repos consécutive, on doit continuer le traitement longtemps, mais par petites périodes, jusqu'à ce qu'on ait constaté des résultats suffisants et probants pour permettre de diminuer les doses et leur fréquence.

Nous avons rarement utilisé les hautes doses, ces dernières conviendraient plutôt aux périodes de poussées aiguës. Dans les autres cas, comme le signale le Docteur Petit, elles sont considérées comme inutiles. Néanmoins une chose est à constater ; c'est que les foyers pyrétiques de la tuberculose pulmonaire ne sont pas une contre-indication au traitement par l'iode colloïdal, ce qui a lieu pour certaines médications nouvelles. Au contraire, dans toutes ses formes avec grandes oscillations thermiques, les injections devront être répétées plus souvent et à doses plus fortes, méthode qui, comme nous l'avons vu, est susceptible de donner de bons résultats à la condition, bien entendu, que l'organisme soit encore en état de réagir.

OBSERVATIONS

Observation I (Personnelle).

J. P..., 14 ans, Angoulême. Vient se faire examiner aux consultations gratuites de l'hôpital d'Angoulême pour grande fatigue générale et grand amaigrissement.

Antécédents héréditaires. — Père bacillaire. Mère en bonne santé.

Antécédents collatéraux. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Lymphatisme. Aucune affection sérieuse jusqu'à cette époque ci.

Histoire de la maladie. .. Depuis quelque temps, la jeune malade présente une grande lassitude et un mauvais état général. Elle s'enrhume facilement, présente de la dyspnée et une toux quinteuse, dont le début remonte à deux mois. Ces jours derniers a eu un point de côté à droite et c'est ce qui a décidé sa mère à la faire examiner par un médecin.

Examen de la malade le 1^{er} juin 1922.

Etat général. — Très mauvais état général. Disparition complète de l'appétit. Amaigrissement considérable et s'augmentant chaque jour. Transpirations nocturnes. Grande lassitude. Pas de température vespérale.

Appareil respiratoire :

Signes fonctionnels. — La malade tousse, toux quinteuse, sèche. Pas d'expectoration. Dyspnée. Pas d'hémoptysies. Un point de côté à la base droite.

Signes physiques. — *Percussion.* — Au sommet, submatité des deux côtés. A la base droite, matité franche.

Palpation. — Augmentation des vibrations vocales au niveau des deux sommets : abolies à la base droite.

Auscultation. — Diminution du murmure vésiculaire aux deux sommets. Respiration rude et saccadée. Un peu soufflante à droite. A la base droite, abolition du murmure vésiculaire : œgophonie.

Radioscopie (Docteur Vigneron). — Les deux sommets pulmonaires sont grisâtres, s'éclairant mal à la toux. Chaînes ganglionnaires très apparentes. Opacité complète de l'angle costo diaphragmatique droit.

En somme, lésions de tuberculose pulmonaire au début : un point pleurétique à la base droite, avec un peu de liquide qui est survenu insidieusement, sans fièvre, sans grande dyspnée et marquée simplement par un léger point de côté.

Le traitement (injections d'iode colloïdal) est commencé le 5 juin 1922 ; une injection tous les deux jours. Pointes de feu à la base droite.

Le 25 juin 1922. — Grande amélioration de l'état général. La jeune malade a de l'appétit et mange bien. Plus de transpiration. Disparition de la toux, mais un peu de dyspnée persiste. Elle a engraisé de 2 kilogs. Au point de vue pulmonaire, pas de changement notable aux sommets. A la base droite, l'abolition du murmure vésiculaire a disparu. Plus d'œgophonie. Quelques frottements pleuraux. Une période de repos est instituée. La malade est envoyée à la campagne pendant une quinzaine de jours. A son retour, une nouvelle série de piqûres est commencée.

Le 30 juillet 1922. — L'état général de la malade a complètement changé. Lassitude et fatigue ont totalement disparu. Bon appétit. Elle a pris 2 kilogs. Plus de toux ; disparition de la dyspnée.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on constate, à l'auscultation : le murmure vésiculaire tend à devenir normal, il est moins rude, moins saccadé ; la respiration soufflante du sommet droit a disparu.

A l'examen radioscopique : les deux sommets sont plus clairs, s'éclairent mieux à la toux. A la base droite, une légère opacité de l'angle costo-diaphragmatique.

Le 10 octobre 1922. — La malade va de mieux en mieux. Elle a engraisé d'une livre et demie.

Observation II (Personnelle).

J. B..., 27 ans, à Angoulême. Vient à la consultation de l'hôpital le 2 septembre 1922, pour dyspnée, toux et amaigrissement.

Antécédents personnels. — Fréquentes bronchites. S'enrhume facilement.

Antécédents héréditaires. — Le père est un gros tousseur. Mère en bonne santé.

Depuis trois mois, le malade a beaucoup maigri ; a perdu 4 kilogs. Pas d'appétit. Grande lassitude. Transpirations nocturnes. Quelques douleurs thoraciques. Le malade tousse, en particulier le matin ; toux quinteuse accompagnée d'une expectoration pas très abondante (crachats un peu verdâtres, adhérents au crachoir, crachats nummulaires) ; quelques filets de sang mêlés parfois aux crachats. Dyspnée. De la température le soir : 38°.

Signes physiques. — *Percussion.* — Matité en arrière, au niveau des deux sommets.

Palpation. — Augmentation des vibrations vocales, en particulier à droite.

Auscultation. — Respiration soufflante au niveau des deux sommets, en arrière. A gauche, dans la fosse sus-épineuse, quelques crachements. Bronchophonie à droite.

Radiographie. — Deux sommets grisâtres, obscurs, aspect un peu pommelé, ne s'éclairant pas à la toux. Sinus costaux normaux. Amplitude diaphragmatique normale.

Examen bactériologique. — Présence de bacilles de Koch fortement colorés. Deux éléments par champ microscopique.

Le traitement est commencé le 5 septembre, à raison d'une injection tous les deux jours (une série de 10).

Le malade est revu le 26 octobre. — Bon appétit. Le malade mange bien. A engraisé de 3 kilogs. Il dort bien. La lassitude a disparu. Il tousse un peu moins. Encore un peu de dyspnée. La température (rectale) tend à baisser.

Examen des crachats. — Encore des bacilles de Koch, mais on ne trouve plus que deux éléments par champ.

Après dix jours de repos, nouvelle série de 10 injections d'iode colloïdal.

Le 27 octobre. — Etat général considérablement amélioré. Le malade mange très bien. A engraisé de 3 kilogs. Le malade se sent beaucoup plus fort, si bien qu'il se considère comme guéri. Plus de transpirations. Température rectale à peu près normale : 37° le matin, 37°4 le soir.

La toux a disparu : expectoration presque nulle. Jamais il n'a été constaté d'hémoptysies depuis le début du traitement. La dyspnée est presque complètement disparue.

A l'auscultation. — Les deux sommets sont beaucoup moins soufflants. A droite, les craquements ont disparu. Il existe encore de la submatité, mais l'exagération des vibrations vocales tend à diminuer.

Examen des crachats. — On ne signale plus la présence de bacilles de Koch.

Examen radioscopique. — Les deux sommets sont encore un peu grisâtres, mais ils s'éclairent beaucoup mieux à la toux.

Une troisième série d'injections a été faite. La malade va de mieux en mieux.

Observation III (Personnelle).

Belhocène Saïd, 35 ans. Entre à l'hôpital le 1^{er} septembre 1922, pour dyspnée intense, toux, expectoration et grande asthénie.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Aucune maladie à signaler jusqu'en 1915.

Histoire de la maladie. — A été gazé en 1915 sur le front et fait prisonnier. Soigné à différentes reprises en Allemagne pour bronchite chronique consécutive à intoxication par gaz. Rentré en France en 1915 : fait son service d'une façon irrégulière. En 1919, réformé pour bacilliose. Depuis, le malade a toujours toussé.

Examen du malade :

Etat général très mauvais. Diminution de l'appétit. Grand amaigrissement. Transpirations nocturnes froides. Grande asthénie. Température vespérale.

Appareil respiratoire :

Signes fonctionnels. — Le malade tousse beaucoup. Dyspnée considérable au moindre effort. Expectoration très abondante : pas d'hémoptysies. Douleurs thoraciques.

Signes physiques. — Percussion. — Matité aux deux sommets.

Palpation. — Augmentation des vibrations vocales, à droite en particulier.

Auscultation. — Les deux sommets sont soufflants. Quelques craquements, mais surtout de gros roncus et de nombreuses sibilances de bronchite dans tout le poumon.

Examen des crachats. — Expectoration très abondante : crachats muco-purulents verdâtres.

Très nombreux bacilles de Koch agglomérés et fortement colorés : 7 à 8 éléments par cinq champs microscopiques.

Examen bactériologique. — Grisaille du sommet droit. Grisaille très accentuée du sommet gauche et descendant au-dessous de la clavicule.

Sinus costaux normaux. Amplitude diaphragmatique normale. Position oblique. Espace clair médian grisâtre.

Le traitement est commencé (10 injections par mois) le 15 septembre 1922.

Le 14 octobre, le malade est revu. — Son état général s'est bien amélioré. Bon appétit. Poids : 58 kil. 500. Plus de transpirations. La dyspnée a diminué ainsi que la lassitude.

Diminution de la toux : diminution de l'expectoration qui est devenue plus fluide, plus aérée et plus aqueuse.

Aux deux sommets et en arrière, la matité subsiste. Respiration encore soufflante mais qui tend à diminuer. Les craquements ont disparu.

Examen des crachats. — Présence de bacilles de Koch ; aspect granuleux ; par amas de 3 à 4 éléments par 5 à 6 champs microscopiques. Nombreux pneumocoques et tétragènes. Quelques éléments épithéliaux.

Reprise du traitement le 18 octobre 1922.

Le 20 novembre. — Nouvelle amélioration de l'état général. Le malade se sent plus fort. Bon appétit. A engraisé de 1 kil ; il dort bien. Les douleurs thoraciques ont totalement diminué. La toux a considérablement diminué ainsi que l'expectoration qui est devenue presque insignifiante en comparaison de ce qu'elle était au début du traitement.

A l'auscultation : respiration encore soufflante. Quelques sibilances de bronchite. Il n'existe plus à la percussion que de la submatité, et à la palpation on constate qu'à gauche les vibrations vocales ont diminué d'intensité.

Examen des crachats. — Présence de bacilles de Koch faiblement colorés. Un élément par quatre champs microscopiques. Présence de pneumocoques. Leucocytes très abondants.

Observation IV (Personnelle).

Vaslin Robert, 24 ans, Plaizac (Charente). Entre à l'hôpital d'Angoulême le 5 octobre 1922, pour bronchite chronique.

Antécédents héréditaires. — Mère en bonne santé. Le père est un gros toussueur et crache beaucoup depuis de longues années.

Antécédents collatéraux. — Trois frères en bonne santé. Deux sœurs de même.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade ; il ne signale aucune affection sérieuse durant sa jeunesse.

Histoire de la maladie. — Début en 1920. A ce moment-là, mobilisé, le malade contracte une bronchite aiguë avec forte fièvre. Il garde le lit pendant deux mois. Guéri, il continue son service comme auparavant, jusqu'à sa démobilisation ; malgré tout, le malade est resté plus fragile qu'avant sa maladie. Il s'enrhume facilement et par période ; tousse beaucoup. Depuis un an environ cette toux est devenue plus fréquente, presque continuelle : c'est ce qui le décide à rentrer à l'hôpital.

Examen du malade. — Le malade a maigri. L'appétit est cependant conservé et il mange bien. Grande asthénie. Transpirations nocturnes. De la température le soir. Poids 49 k. 500.

Appareil respiratoire :

Signes fonctionnels. — Toux très fatigante et très fréquente, en particulier la nuit et le matin. Il y a un mois, il a constaté la présence de filets de sang dans ses crachats, mais pas d'hémoptysies abondantes. Expectoration pas très considérable : crachats nummulaires. Dyspnée continuelle.

Signes physiques. — *A l'inspection.* — Thorax étroit. Dépression sus et sous-claviculaire.

A la percussion. — Submatité à droite. Matité très franche à gauche.

A la palpation. — Augmentation des vibrations vocales marquée des deux côtés.

Auscultation. — Respiration très soufflante au niveau des deux sommets : rude à gauche. Quelques râles sous-crépitaunts à droite. Bronchophonie.

Examen des crachats. — Présence de bacilles de Koch. Trois éléments par champ microscopique. Peu de leucocytes.

Examen radiographique. — Grisaille des deux sommets plus

accentuée à gauche. Espace clair médian très voilé. Chaîne ganglionnaire très apparente. Sinus clairs. Mouvements diaphragmatiques normaux.

Le traitement est commencé le 6 octobre 1922.

Le 28 octobre 1922. — Le malade tousse moins : quelques transpirations nocturnes existent encore, mais moins fréquentes. L'expectoration a diminué et, en même temps, s'est fluidifiée. L'appétit est bien conservé. Le poids du malade n'a pas varié. La température tend à prendre une courbe plus régulière.

Au point de vue pulmonaire, pas de gros changements à l'auscultation ni à la percussion.

Examen des crachats. — Crachats peu microbiens : présence de bacilles de Koch à raison de 1 élément par 3 champs microscopiques. Quelques gros diplocoques et grappes de staphylocoques. Leucocytes nombreux avec forte proportion de mononucléaires. Pas d'éléments épithéliaux.

Une nouvelle série d'injection est commencée le 13 novembre : une injection tous les deux jours.

Le malade est revu le 6 décembre 1922. — La température présente une courbe de plus en plus régulière. Le malade va bien. Etat général amélioré. Bon appétit, mais le malade conserve son poids. Il dort bien et les transpirations nocturnes ont disparu. La toux s'est bien modifiée : quelques petites quintes nocturnes existent encore. L'expectoration est très peu abondante ; très fluide et mousseux.

Examen des crachats. — Crachats peu microbiens. Présence de bacilles de Koch : 1 élément par 5 à 6 champs microscopiques. Leucocytes très abondants. Forte proportion de mononucléaires.

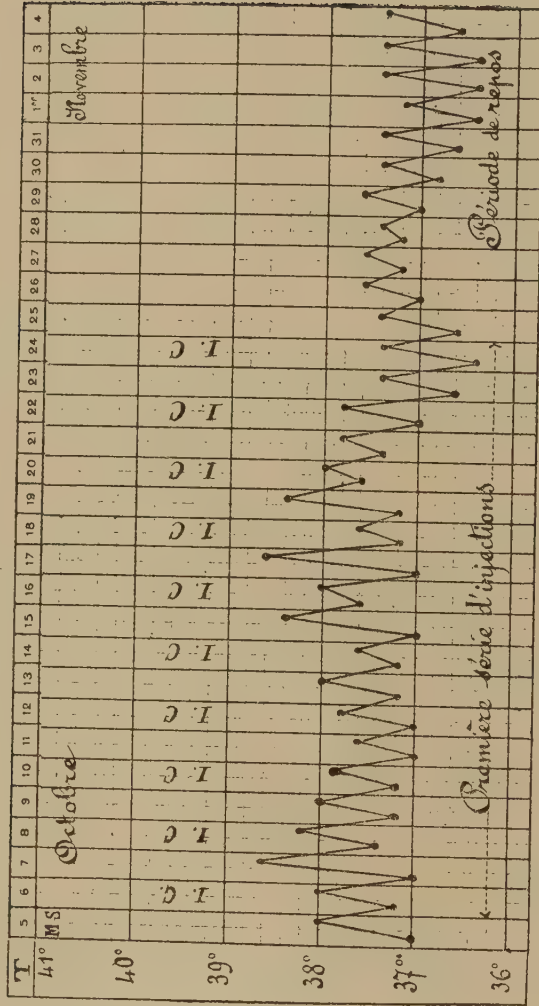
A l'examen du poumon, on trouve à l'auscultation une respiration soufflante au niveau des deux sommets ; mais les râles sous-crépitaux du sommet droit se sont transformés : on entend quelques légers frottements. Il existe de la matité à gauche, mais à droite la submatité a disparu. Pas d'exagération notable des vibrations vocales.

Le malade continue son traitement.

NOM : V. R...

AGE: 24 ans.

DIAGNOSTIC: *Tuberculose pulmonaire.*



Observation V.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur CRUCHET, de Libourne.)

Marcel A..., 46 ans, cultivateur aux environs de Libourne.

Antécédents personnels. — Une fluxion de poitrine en 1886. Une bronchite (?) en janvier 1922.

Ce malade vient au dispensaire antituberculeux de Libourne le 21 juillet 1922, envoyé par son médecin traitant pour diagnostic de certitude. Depuis quelque temps, il présente de l'anorexie, une toux fréquente et une expectoration très abondante : crachats purulents, verts, épais (il remplit un crachoir par jour). Grand affaiblissement. Dyspnée continue. Pas d'appétit. Poids à ce moment là : 47 kilogs.

Examen radiographique. — Plage droite entièrement parsemée de tâches et de marbrures avec quelques petites cavités sous la clavicule. Plage gauche parsemée de marbrures dans les 2/3 supérieurs. Sinus clairs. Amplitude diaphragmatique normale. Cœur normal.

Examen de crachats. — Présence de très nombreux bacilles de Koch. 20 bacilles par champ. Pas d'éléments épithéliaux.

Une série de 20 injections d'iode colloïdal est pratiquée à ce moment là par le médecin traitant.

Un nouvel examen du malade est fait au dispensaire le 10 octobre 1922 : grande amélioration de l'état général. Excellent appétit. Les forces sont revenues en partie. Poids : 52 kil.

L'expectoration a nettement diminué (plus qu'un demi crachoir par jour) ; expectoration plus fluide et plus aérée et, à l'examen bactérioscopique, on ne trouve que de très rares bacilles de Koch. Il faut examiner plusieurs champs pour en découvrir un seul.

Le malade continue le traitement.

Observation VI.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur F..., de Ch.)

G. R..., 15 ans. En juillet a eu des hémoptysies avec, depuis quelque temps, toux quinteuse, anorexie, transpirations, etc.

A l'auscultation, on trouve, en arrière et à gauche, des craquements dans la zone omo-vertébrale, et à la percussion de la submatité. Rien à droite. Confirmation radiologique.

La malade est traitée par des injections intramusculaires d'iode colloïdal.

Revue en novembre, a augmenté de 4 kilogs. Se trouve à peu près normale au point de vue état général.

A l'auscultation, on constate que les craquements ont complètement disparu : des râles de bronchite en avant et en arrière seuls subsistent.

N'a eu que 10 injections d'iode colloïdal par mois avec cure hygiéno-diététique. Jamais de température : 37°7-37°1 (rectale).

Observation VII.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur F..., de Ch.).

M^{me} M... Vue au début d'octobre : amaigrissement, sueurs, température 37°2-38°, toux, exagération de la voix ; submatité au sommet gauche ; quelques craquements en avant dans la zone sus-claviculaire.

Traitée par l'iode colloïdal. A repris 4 kilogs en deux mois. La chute de température commence à se rapprocher de la normale. Les craquements sont beaucoup moins nombreux et l'état général de la malade s'améliore. Elle est très satisfaite du traitement.

Observation VIII.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur F..., de Ch.).

Ph. G..., 28 ans. La malade est vue en juillet pour la première fois. Elle a maigri considérablement depuis le début de l'année. Opérée de fistule rectale. La température oscille entre 37°6-38°2. Anorexie, transpirations nocturnes. Toux fréquente et quinteuse. Légère expectoration.

A l'auscultation : signes de condensation du sommet droit. Crépitations dans l'aisselle.

La malade est traitée par l'iodéol à raison de 10 ampoules par mois.

Revue dans le cours de novembre. L'état général s'est complètement modifié. Elle a engraisé de 20 livres. Etat euphorique de la malade qui se croit guérie et a repris, malgré la défense, une partie de ses occupations journalières. La température rectale est redevenue normale. Plus de transpiration nocturne. La toux a diminué de fréquence et d'intensité.

A l'auscultation, les crépitations ont disparu ; il ne reste plus qu'une rudesse respiratoire.

CONCLUSIONS

Les diverses propriétés pharmacodynamiques énumérées plus haut de l'iode colloïdal électro-chimique nous permettent de penser que cette médication est susceptible de nous donner d'excellents résultats dans le traitement surtout précoce de la tuberculose pulmonaire pour les raisons suivantes :

- I. — Il a l'avantage de pouvoir être appliqué à une tuberculose pyrétique et à poussées congestives. Une température supérieure à 38° n'est pas une contre-indication ;
- II. — Les injections intramusculaires profondes sont indolores et ne provoquent aucune réaction générale ni locale ;
- III. — L'iode métalloïdique pur à l'état colloïdal ne donne jamais lieu à des accidents d'iodisme ;
- IV. — Sous son influence, nous constatons :
 - a) Une amélioration marquée de l'état général ;
 - b) Une diminution de l'expectoration, qui revêt des caractères particuliers symptomatiques d'un arrêt de la marche des lésions ;
 - c) Une diminution de la toux et de la dyspnée ;
 - d) Une rétrocession plus ou moins nette des divers signes sthétacoustiques et radiographiques ;
 - e) Une diminution très sensible du nombre des bacilles de Koch avec altération dans leur morphologie et même leur disparition.

Aussi croyons-nous que l'iode colloïdal électro-chimique est un médicament de choix dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Néanmoins, nous pensons qu'il ne faut pas négliger complètement les traitements adjuvants, récalcification et cure hygiéno-diététique qui, comme nous l'avons déjà dit, ne pourront que faciliter son action, augmenter son efficacité et rendre plus évidents et plus prompts ses résultats heureux.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

R. CRUCHET.

Vu :

Le Doyen,

Dr C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 18 Décembre 1922.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

BERNARD (H.). — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 juin 1922.

BOUDREAU. — Communication à la Société de Thérapeutique.

BOURCET. — De l'iode dans l'organisme : ses origines, son rôle, son élimination. (Thèse, 1900.)

CHEVALLIER. — L'iode. (Dictionnaire de Physiologie.)

Congrès International de Tuberculose. — Rome (août 1912).

CORNET (L.). — A propos de la guérison de la tuberculose pulmonaire par l'iode colloïdal en suspension huileuse. *Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 juin 1922.)

DUJARDIN-BEAUMETZ. — Nouvelles médications (1886).

GOSSELIN. — Etudes cliniques et expérimentales sur la tuberculose (1887).

LACHERET (P.). — L'iode colloïdal électro-chimique. (Thèse de Paris, 1921.)

LAUMONIER. — Communication à la Société de Thérapeutique (12 avril 1922).

— L'iode colloïdal en thérapeutique.

LORTAT-JACOB. — L'iode et les moyens de défense de l'organisme. (Thèse, 1903.)

MANDOUL. — Bacilles de Koch et séméiologie de la tuberculose pulmonaire. (Thèse de Lyon, 1904.)

MARTINET. — *Presse Médicale* (11 octobre et 13 décemb. 1911).

POUCHET. — Iode et iodures (1906).

THERASSE et HENST. — *Monde Médical* (1921).

TROUSSEAU. — *Traité de Thérapeutique* (tome I).

